

عنوان مقاله:

استخراج ساخت و سازه‌های غیرمجاز با استفاده از عکس هوایی UltraCam و اطلاعات مکانی شهر یزد

محل انتشار:

دومین همایش ملی کاربرد مدل‌های پیشرفته تحلیل فضایی (سنجش از دور و GIS) در آمایش سرزمین (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد مزرعه طلایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه سنجش از دور و GIS، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

علی سرکارگردکانی - استادیار گروه سنجش از دور، دانشگاه امام حسین (ع)، تهران، ایران

سعید صادقیان - دانشیار مرکز سنجش از دور و GIS، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلاتی که امروزه نظام مدیریت و برنامه ریزی شهری و محیط زیست را در شهرها تحت الشعاع خود قرار داده است، ساخت و سازه‌های غیرمجاز می باشد. استفاده از سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی به عنوان علوم نوین در زمینه استخراج ساخت و سازه‌ها به عنوان یک هدف ارزشمند در این پژوهش مطرح است. انتخاب الگوریتم مناسب جهت استخراج ساخت و سازه‌های شهری، روزآمدسازی اطلاعات ساخت و سازه‌ها در بازه‌های زمانی منظم و کاهش وقت و هزینه، از اهداف دیگر این پژوهش محسوب می شود؛ جهت نیل به این مهم از عکس هوایی UltraCam با قدرت تفکیک مکانی بالا مربوط به سالهای 1390 و 1393، به منظور استخراج اطلاعات دقیق مکانی و ساخت و سازه‌های غیرمجاز بخشی از منطقه سه شهر یزد بهره گرفته شده است. روشهای تجزیه و تحلیل تصاویر که در این مطالعه بکار گرفته شده، روش درخت تصمیم گیری و روش شی مینا می باشند. روش درخت تصمیم گیری (پیکسل مینا) که تنها بر روی پیکسل‌های تصویری و عمدتاً بر مبنای ویژگیهای طیفی تصمیم گیری می کنند و روش شی مینا که در آن علاوه بر ویژگی طیف، ویژگی‌های اضافه‌تر دیگری همچون ویژگی بافت، خصوصیات هندسی و شاخص‌های شکل نیز قابل استخراج است. استخراج ساخت و سازه‌ها با روش درخت تصمیم گیری با دقت 84٪ و روش شی مینا با دقت 97٪ انجام گردید. در کاربردهای شهری که هدف استخراج اشیای چند پیکسلی همچون ساختمان هاست استفاده تنها از ویژگی طیفی و نادیده گرفتن ویژگی‌های مذکور موجب ایجاد خطاهایی در نتایج نهایی طبقه بندی می شود بنابراین روش‌های شی مینا به عنوان روش مناسب تری نسبت به پیکسل مینا معرفی شد و با استفاده از این روش، ساخت و سازه‌ها نسبت به بانک اطلاعات ممیزی املاک شهرداری، با دقتی برابر 97٪ شناسایی و استخراج گردید

کلمات کلیدی:

ساخت و سازه‌های غیرمجاز، عکس هوایی، UltraCam، شی مینا، درخت تصمیم گیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749480>

